

FLM-420-O1I1 Vstupní/výstupní vazební členy



- ▶ Polovodičové výstupy jsou elektricky izolované od kruhového vedení LSN a chráněné proti zkratu
- ▶ Maximální spínaný proud pro jeden výstup 700 mA
- ▶ Samostatně volitelné funkce pro sledování vstupů (zakončení linky nebo kontakt)
- ▶ Díky dvěma integrovaným izolátorům je zachována funkce kruhového vedení LSN v případě přerušení vedení nebo zkratu.

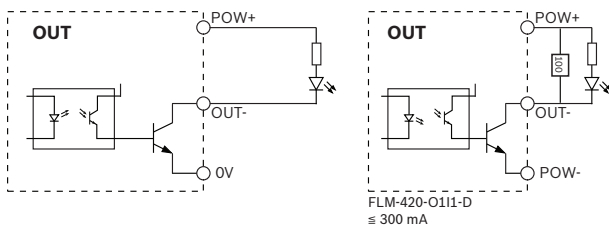
Vstupní/výstupní vazební členy FLM-420-O1I1 jsou vybaveny jedním výstupem pro řízení externích zařízení a jedním sledovaným vstupem. Jedná se o dvou vodičové prvky LSN pro připojení k ústřednám EPS FPA-5000 a FPA-1200, které poskytují rozšířené funkce technologie LSN improved.

Přehled systému

Funkce

Polovodičový výstup

Polovodičový výstup je elektricky izolován od kruhového vedení LSN a chráněn proti zkratům.



Funkce polovodičového výstupu

Výstup napájení

Napájení pro zátěže připojené k výstupu lze zvolit jako:

- Pomocné napájení z ústředny EPS
- Nebo pouze pro FLM-420-O1I1-D: Externí napájecí zdroje

Sledovací funkce vstupu

Vstupní/výstupní vazební člen FLM-420-O1I1 poskytuje dvě sledovací funkce:

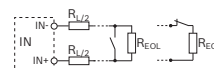
1. Sledování linky rezistorem EOL
 2. Sledování bezpotenciálového kontaktu
- Sledovací funkce vstupu lze zvolit nastavením odpovídajících adres.

Sledování linky pomocí rezistoru EOL

Standardní odpor rezistoru EOL je 3,9 kΩ.

Vazební člen detekuje:

- pohotovostní režim,
- spuštění v případě zkratu,
- spuštění v případě přerušení linky,



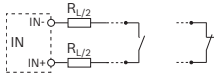
Funkce	Popis
R_{Σ}	Celkový odpor linky podle vztahu $R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL}$
$R_{L/2}$	Odpor linky

Pokud je celkový odpor linky ve stanovených rozmezech, budou spolehlivě zjištěny následující stavy linky:

Stav linky	Celkový odpor linky R_{Σ}
Pohotovostní režim	1 500 až 5 500 Ω

Zkrat	< 800 Ω
Přerušení	> 85 000 Ω

Sledování kontaktů



Vazební člen vyhodnocuje provozní stavy „rozpojený“ nebo „sepnutý“. Pro každý vstup lze naprogramovat normální provozní stav. Sledování kontaktů se provádí pomocí impulzů o velikosti 8 mA.

Přepínače adres

K nastavení adresy vazebního členu se používají:

- dvoupohodové mikropřepínače u vazebních členu FLM-420-O111-E,
- otočné přepínače u vazebních členu FLM-420-O111-D

V režimu LSN improved version může obsluha zvolit automatické nebo manuální adresování s automatickou detekcí nebo bez ní.

Adresa otočných přepínačů adres	Adresa mikropře pínačů adres	Režim
000	0	Kruhové nebo rozvětvené vedení v režimu LSN improved version s automatickým adresováním (odbočky T nejsou možné)
001 - 254	1 - 254	Kruhové nebo rozvětvené vedení či vedení s odbočkami T v režimu LSN improved version s manuálním adresováním
CL00	255	Kruhové nebo rozvětvené vedení v režimu LSN classic

Funkce LSN

Integrované izolátory zajišťují zachování funkce i v případě zkratu nebo přerušení linky v kruhovém vedení LSN. Do ústředny EPS se odešle signalizace poruchy.

Funkce technologie LSN improved version

Vazební členy řady 420 nabízejí všechny funkce technologie LSN improved:

- flexibilní struktury sítí, včetně odboček T, bez dalších prvků,
- Až 254 prvků s technologií LSN improved v jednom kruhovém nebo rozvětveném vedení
- možnost použití nestíněného kabelu

Varianty vazebních členu

Vstupní/výstupní vazební členy jsou k dispozici v různých provedeních:

- Vestavěná verze FLM-420-O111-E:

- vhodná pro standardní montážní boxy pro zařízení v souladu s normou EN 60670 a
- pro prostorově úspornou instalaci ve všech zařízeních
- Verze pro sběrnici DIN FLM-420-O111-D:
 - vhodná pro instalaci na sběrnici DIN v souladu s normou EN 60715 s dodaným adaptérem a
 - pro kryt pro povrchovou montáž FLM-IFB126-S

Regulační informace

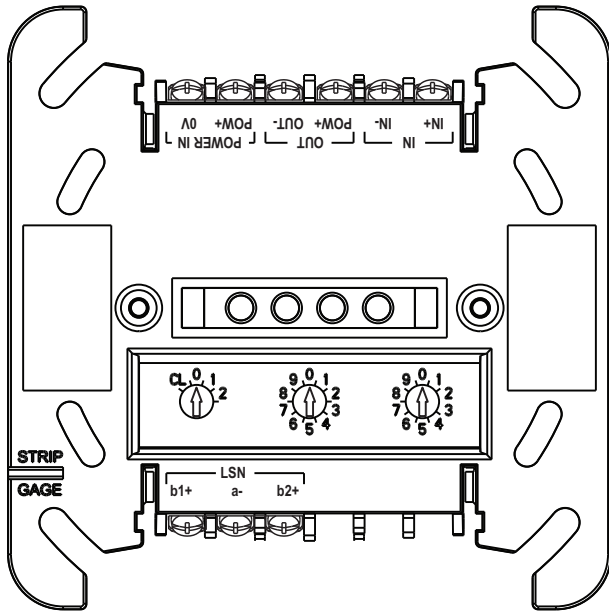
Vyhovuje normám

- EN 54-17: 2005
- EN 54-18: 2005 + AC:2007

Oblast	Splnění norem / známky kvality	
Německo	VdS	G 209070 FLM-420-O111-E
	VdS	G 209069 FLM-420-O111-D
Evropa	CE	FLM-420-O111-E
	CE	FLM-420-O111-D
	CPD	0786-CPD-20714 FLM-420-O111-E
	CPD	0786-CPD-20715 FLM-420-O111-D
Maďarsko	TMT	TMT-36/2010 szamu FLM-420-O812-S, FLM-420-O111-E, FLM-420-O111-D, FLM-420-RLE-S
Ukrajina	MOE	UA1.016.0070232-11 FLM-420-O111-E
	MOE	UA1.016.0070263-11 FLM-420-O111-D

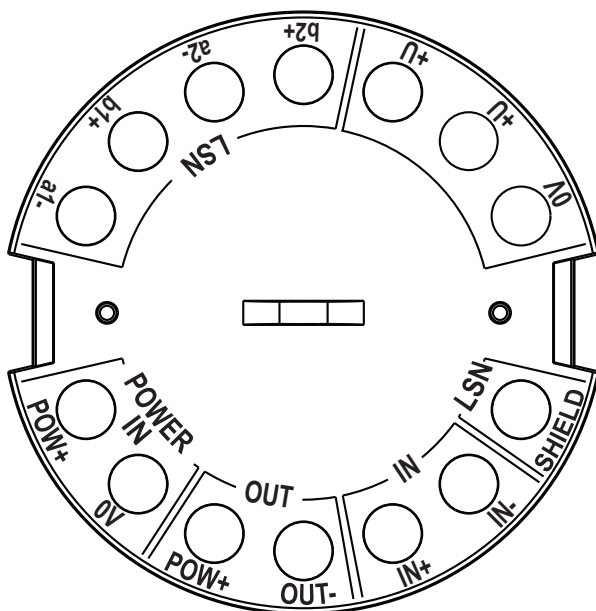
Poznámky k instalaci a konfiguraci

FLM-420-O111-D



Popis	Připojení	Připojení
VSTUP	IN- IN+	Vstup 1
VÝSTUP	POW+	Referenční potenciál (+)
	OUT-	Výstup (spínaný na záporný potenciál)
POWER IN	POW+ 0V	Napájecí výstup
LSN	b1+ a- b2+	LSN (vstup/výstup)

FLM-420-O111-E



Popis	Připojení
-------	-----------

POWER IN	POW+ 0V-	Napájení (vazební člen a výstup)
VÝSTUP	POW+	Referenční potenciál (+)
	OUT-	Výstup (spínaný na záporný potenciál)
VSTUP	- +	Vstup
LSN	SHIELD	Stínění kabelu (pokud je k dispozici)
	0V +U +U	Pomocné napájení (podpěrné body s průchozím zapojením)
LSN	b2+ a2- b1+ a1-	LSN (vstup/výstup)

- Lze připojit k ústředně EPS sběrnice technologie LSNi.
- Programování se provádí pomocí programovacího softwaru ústředny EPS.
- K připojení do sítě LSN se používají dva vodiče linky LSN.
- Napájení pro výstup je zajišťováno pomocným napájením z ústředny EPS nebo poskytováno externím napájecím zdrojem. Externí napájecí zdroj, pouze pro FLM-420-O111-D, nesmí být uzemněn.
- Výstupy OUT/OUT- jsou spínané na záporný potenciál vazebního členu (POWER IN/0V). Kladný potenciál (OUT/POW+) je poskytován pomocným napájením (AUX) z ústředny EPS nebo externím napájecím zdrojem.
- Maximální spínané napětí polovodičového výstupu je 30 V DC. Maximální spínaný proud je 700 mA (v závislosti na externím napájecím zdroji).
- Aktivace vstupu IN musí být provedena v elektrické izolaci od sítě LSN (např. pomocí kontaktů relé, tlačítka apod.).
- Vstup musí mít minimální dobu aktivace 3,2 s.
- Pro FLM-420-O111-D platí následující: Maximální přípustná délka kabelu pro jeden vstup a výstup je 3 m. FLM-420-O111-E musí být zapuštěn do připojeného zařízení.
- Maximální celková délka kabelu pro všechny vstupy připojené ke kruhovému vedení či přímé lince je 500 m. Navíc musí být do celkového výpočtu délky linky započítána délka všech výstupů, které nejsou elektricky izolované od vedení LSN (např. periferní zařízení připojená pomocí bodů C). Při použití s ústřednami UEZ 2000 LSN a UGM 2020 se omezení na 500 m týká každého převodníku síťového zpracování (NVU).
- Vazební člen je opatřen svorkovnicemi, které umožňují použít druhý pár vodičů k průchozímu připojení napájení ze sítě LSN pro následující připojené prvky.
- Chcete-li zajistit činnost systémů EPS v souladu s normou EN 54-2, musí být vazební členy použité k aktivaci zařízení protipožární ochrany a vazební

členy, jejichž výstupy nejsou sledovány, instalovány přímo u zařízení, které má být aktivováno, případně v tomto zařízení.

Technické specifikace

Elektrické

LSN	
• Vstupní napětí LSN	15 až 33 V DC
• Maximální odběr proudu z linky LSN	1,9 mA
Výstup	
• Maximální spínané napětí polovodičového výstupu	30 V DC
• Maximální spínaný výstupní proud	700 mA (v závislosti na napájecím zdroji)
• Externí napájení	5 V DC až 30 V DC
Vstup	
Sledování linky pomocí zakončovacího odporu	
• Rezistor EOL	Jmenovitý odpor 3,9 kΩ
• Celkový odpor linky R_{Σ} , kde $R_{\Sigma} = R_{L/1} + R_{L/2} + R_{EOL}$	<ul style="list-style-type: none"> • Pohotovostní režim: 1 500 až 5 500 Ω • Zkrat: < 800 Ω • Přerušeni linky: > 85 000 Ω
Sledování kontaktů	
• Maximální intenzita proudu (proudový impulz)	8 mA
Minimální doba aktivace vstupu	3,2 s

Mechanické

Připojení	
• FLM-420-O111-E	14 svorek se šrouby
• FLM-420-O111-D	12 svorek se šrouby
Přípustný průměr vodiče	
• FLM-420-O111-E	0,6 mm ² až 2,0 mm ²
• FLM-420-O111-D	0,6 mm ² až 3,3 mm ²
Nastavení adresy	

• FLM-420-O111-E	8 dvoupolohových mikropřepínačů
• FLM-420-O111-D	3 otočné přepínače
Materiál krytu	
• FLM-420-O111-E	Směs ABS/PC
• FLM-420-O111-D, včetně adaptéru	PPO (Noryl)
Barva pláště	
• FLM-420-O111-E	Signální bílá, RAL 9003
• FLM-420-O111-D, včetně adaptéru	Šedobílá, podobná odstínu RAL 9002
Rozměry	
• FLM-420-O111-E	Přibližně 50 × 22 mm (Ø × v)
• FLM-420-O111-D, včetně adaptéru	Přibližně 110 × 110 × 48 mm (š × v × h)
Hmotnost	
• FLM-420-O111-E	Přibližně 35 g / 170 g
• FLM-420-O111-D	Přibližně 95 g / 390 g

Okolní podmínky

Přípustná provozní teplota	-20 °C až +65 °C
Přípustná skladovací teplota	-25 °C až +80 °C
Přípustná rel. vlhkost	< 96 % (nekondenzující)
Třídy zařízení podle IEC 60950	Zařízení třídy III
Třída krytí podle normy IEC 60529	IP 30

Limitní hodnoty systému

Maximální délka kabelu pro vstup	
• FLM-420-O111-D	3 m
• FLM-420-O111-E	Zápuštná montáž
Maximální délka kabelu pro výstup	
• FLM-420-O111-D	3 m
• FLM-420-O111-E	Zápuštná montáž

Objednací informace

FLM-420-O111-E Vazební člen 1ot. kol., 1vst., vestavěný
s 1 výstupem s otevřeným kolektorem a 1 sledovaným
vstupem, vestavěná verze
Objednací číslo **FLM-420-O111-E | F.01U.033.257**

FLM-420-O111-D Vazební člen 1ot. kol., 1vst., DIN lišta
s 1 výstupem s otevřeným kolektorem a 1 sledovaným
vstupem, verze na DIN lištu
Objednací číslo **FLM-420-O111-D | F.01U.033.256**

Služby

Periferní protipožární zařízení EWE-FPDVC-IW
s 12měsíční prodlouženou zárukou
Prodloužená záruka 12 měsíců
Objednací číslo **EWE-FPDVC-IW | F.01U.360.729**

zastoupená:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Tel.: +49 (0)89 6290 0
Fax: +49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com